INTEGRA



PIPETBOY pro Manual de instrucciones

156750_V03

INTEGRA



Declaration of conformity | Konformitätserklärung | Déclaration de conformité | Declaración de conformidad | Dichiarazione di conformità

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the product | erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt | déclare sous sa responsabilité exclusive, que le produit | declara bajo su propia responsabilidad que el producto | dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

PIPETBOY pro	**Models: 156400, 156401, 156402, 156403, 156404**

in accordance with EC directives | gemäss der EU-Richtlinien | est conforme au terme de la directives CE | de acuerdo con las directivas CE | in conformità alle direttive CE

2006/95/EC	Low voltage equipment
2004/108/EC	Electromagnetic compatibility
2011/65/EC	Restriction of Hazardous Substances
2002/96/EC	Waste Electrical and Electronic Equipment
2009/129/EC	Eco Design Directive
2006/66/EC	Battery Directive

is in compliance with the following normative documents: | mit den folgenden normativen Dokumenten übereinstimmt: | aux documents normatifs ci-après: | cumple las documentos normativos: | soddisfa le normative seguenti:

EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements.

Standards for Canada and USA

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
UL Std. No. 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.
FCC, Part 15, Class A	Emission

Zizers, April 9, 2013

Elmar Morscher
CEO

Thomas Neher
Quality Manager

Índice de contenidos

Pie editorial

Fabricante

INTEGRA Biosciences AG
CH-7205 Zizers, Switzerland
T +41 81 286 95 30
F +41 81 286 95 33
info@integra-biosciences.com
www.integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Corp.
Hudson, NH 03051, USA
T +1 603 578 5800
F +1 603 577 5529

Servicio al cliente
Póngase en contacto con el representante local de INTEGRA Biosciences AG, consulte www.integra-biosciences.com o escriba a la dirección info@integra-biosciences.com.

Español

1 Introducción

1.1 Uso previsto

El sistema PIPETBOY pro es una ayuda al pipeteo diseñada para aspirar y dispensar soluciones acuosas con pipetas de plástico o vidrio de entre 1 y 100 ml.

1.2 Observaciones de seguridad

1) No utilice ni cargue el sistema PIPETBOY pro en una atmósfera con peligro de explosión. Asimismo, no pipetee líquidos altamente inflamables, como acetona o éter.
2) Cuando trabaje con sustancias peligrosas, deberá cumplir con la hoja de datos de seguridad de los materiales (MSDS) y con todas las directrices de seguridad, como las relativas al uso de prendas de protección y gafas de seguridad. Nunca apunte a nadie con una pipeta.
3) Evite pipetear líquidos cuyos vapores podrían atacar a los materiales: PA (poliamida), POM (polioximetileno), FPM (caucho fluorado), NBR (caucho nitrilo), CR (cloropreno), silicona. Los vapores corrosivos también pueden dañar las partes metálicas del interior del dispositivo.
4) Utilice únicamente un adaptador de corriente original de INTEGRA Biosciences y protéjalo de la humedad. De lo contrario, el sistema PIPETBOY pro podría resultar dañado.
5) La exposición prolongada del sistema PIPETBOY pro a la luz ultravioleta puede decolorar o amarillear el alojamiento de plástico. Sin embargo, esto no afectará al rendimiento del dispositivo de ningún modo.

Con independencia de las observaciones de seguridad, se deben respetar las normas y directrices adicionales aplicables de asociaciones comerciales, autoridades sanitarias, servicios de inspección comercial, etc.

2 Descripción del dispositivo

2.1 Componentes suministrados

- Dispositivo PIPETBOY pro
- 2 baterías recargables (AAA, NiMH, 1,2 V)
- Adaptador de corriente
- Soporte de pared
- Filtro estéril (repuesto)
- Manual de instrucciones

2.2 Descripción de PIPETBOY pro



10 a
b
c
d

1 Botón de aspiración

2 Botón dispensador

3 Rueda selectora para el control de la velocidad

4 Indicador de carga de la batería (rojo, verde)

5 Contactos para la estación de carga

6 Toma para el cable del adaptador de corriente

7 Iluminación de LED

8 Interruptor de encendido y apagado para la función de iluminación de LED

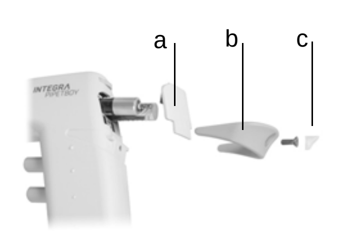
9 Asa

10 Boquerel

- 10a Goma del filtro
- 10b Filtro estéril
- 10c Soporte de la pipeta
- 10d Alojamiento del boquerel

3 Puesta en funcionamiento

3.1 Colocación o sustitución de las baterías



1) Retire el tapón de silicona (c), desatornille el flexor (b) y retírelo con la cubierta (a).
2) Inserte dos baterías recargables de INTEGRA Biosciences originales (1,2 V) y asegúrese de que se han introducido con la polaridad correcta (+/-).
3) Vuelva a colocar la cubierta y el flexor con cuidado de no apretar el tornillo demasiado. Cubra el tornillo con el tapón de silicona (c).

Español

3.2 Carga de las baterías

La batería tarda en cargarse diez horas. Sin embargo, antes del primer uso, PIPETBOY pro deberá cargarse durante, al menos, 16 horas.

Si el indicador de carga de la batería (4) parpadea en rojo, el dispositivo PIPETBOY pro necesitará cargarse inmediatamente. PIPETBOY pro incorpora una protección frente a sobrecargas.

El indicador de carga de la batería (4) se ilumina en verde cuando el adaptador de corriente está conectado. El dispositivo PIPETBOY pro puede utilizarse mientras se carga.

3.3 Montaje del soporte de pared

El soporte de pared proporcionado sirve para colgar el dispositivo PIPETBOY pro.

Para montarlo, retire el papel de aluminio protector de la cinta adhesiva de la parte posterior del soporte y presione hasta que esté en el lugar deseado. Asegúrese de que la superficie sobre la que se va a montar el soporte de pared sea lisa, esté limpia y no presente grasa. Espere 24 horas antes de utilizar el soporte de pared por primera vez. Asimismo, puede fijar el soporte de pared con los tornillos incluidos.

3.4 Configuración y utilización de la estación de carga (accesorio opcional)

La estación de carga opcional (n.º de ref. 156 450) sirve para sostener y cargar el dispositivo PIPETBOY pro de forma simultánea.



Para colgar la estación de carga en una pared, emplee uno de los siguientes medios:

- Cinta adhesiva de doble cara
- Tornillo de fijación.

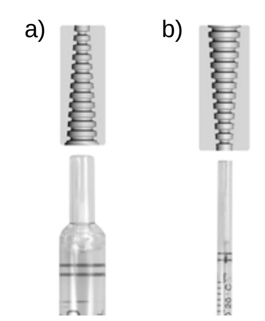
Asimismo, se puede colocar la estación de carga sobre la mesa de trabajo tras colocar los pies de goma con el fin de evitar que se deslice.

Enchufe el cable del adaptador de corriente a la toma que se encuentra en el lado de la estación de carga y conecte el adaptador de corriente a la alimentación eléctrica.

La carga comenzará cuando coloque el dispositivo PIPETBOY pro en la estación de carga.

4 Manejo

4.1 Inserción de la pipeta



El soporte de la pipeta (10c) presenta un canal cónico especial para garantizar un agarre firme y sin fugas de la pipeta con independencia de su diámetro.

Desatornille el alojamiento del boquerel (consulte 10d) y oriente el soporte de la pipeta con la apertura:

a) grande mirando hacia abajo para pipetas > 2 ml (configuración de fábrica) u

b) pequeña mirando hacia abajo para pipetas < 2 ml.



ADVERTENCIA

No fuerce la inserción de pipetas en el dispositivo PIPETBOY pro, ya que pueden romperse y causar lesiones, especialmente las pipetas finas de vidrio.

4.2 Pipeteo

Presione el botón de aspiración (1) para llenar la pipeta y el botón dispensador (2) para vaciarla.

La velocidad de pipeteo puede controlarse de dos formas:

- Ajuste fino de la velocidad al variar la presión del dedo sobre los botones (1, 2).
- El ajuste aproximado se consigue girando la rueda selectora (3) que regula la velocidad de la bomba (giro hacia la izquierda = más lenta, para pipetas pequeñas; giro hacia la derecha = más rápido, para pipetas grandes).

Para vaciar la pipeta mediante la fuerza de la gravedad, pulse el botón dispensador ligeramente para evitar alcanzar el punto de activación en el que la bomba comienza a funcionar. La dispensación por gravedad se utiliza en las pipetas para verter que no son para soplar (las pipetas para soplar presentan dos anillos finos o una banda mate alrededor del cuello).

4.3 Iluminación de LED

El LED (7) que se encuentra cerca del boquerel ilumina el área de trabajo alrededor de la pipeta al presionar los botones (1, 2). Tras soltar el botón, el LED permanecerá encendido durante unos cinco segundos. El interruptor de encendido y apagado (8) de la base del asa (9) permite conectar (I) y desconectar (0) el LED.

4.4 Solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
Goteo de la pipeta (pérdida en el sistema).	La pipeta está dañada o no está completamente insertada en el boquerel (10).	Vuelva a insertar una nueva pipeta empujándola todo el recorrido hacia el interior del boquerel. Asegúrese de que la orientación del soporte de la pipeta sea la correcta para la pipeta que se está utilizando (consulte «4.1 Inserción de la pipeta» en la página 7).
	La parte interior del soporte de la pipeta (10c) se ha dañado debido a un sellado insuficiente del cuello de la pipeta.	Sustituya el soporte de la pipeta (n.º de ref. 151020).
	La goma del filtro (10a) o el filtro (10b) del boquerel están dañados o no están, lo que ha provocado una fuga.	Sustituya la goma del filtro (n.º de ref. 153225) o el filtro (para conocer el n.º de ref., consulte «7 Accesorios» en la página 10).
Eficacia de aspiración reducida o aspiración de líquidos inexistente.	El filtro (10b) está húmedo o sucio.	Sustituya el filtro.
	El boquerel (10) no está bien ajustado.	Ajuste el boquerel o sustituya las partes defectuosas.
	La batería está descargada (el indicador de batería se ilumina en rojo).	Cargue la batería.
	La batería no está.	Sustituya la batería o conecte el instrumento al adaptador de corriente.
	La batería está defectuosa.	Sustituya la batería.
	La batería está mal insertada.	Insértela de forma correcta. Tenga en cuenta las polaridades (+) y (-).
El tiempo de funcionamiento con la batería cargada se ha visto reducido.	La batería está gastada.	Sustituya la batería.
	Se ha insertado un tipo de batería incorrecto.	Utilice únicamente material de consumo original.

5 Conservación

5.1 Limpieza y mantenimiento

PIPETBOY pro se puede limpiar con un paño humedecido con agua jabonosa o con una solución de etanol al 70%. No utilice nunca acetona ni otros disolventes. El boquerel (10), el soporte de la pipeta (10c) y la goma del filtro (10a) pueden esterilizarse mediante autoclave a 121 °C.

Se recomienda cambiar el filtro hidrófobo (10b) cada tres meses. Si el filtro se moja o se ensucia por accidente, se debe cambiar inmediatamente. El filtro debe orientarse con el lado de color azul mirando hacia arriba, hacia el dispositivo PIPETBOY pro.

Después de realizar las tareas de conservación, lleve a cabo una prueba de fugas para asegurarse de que el dispositivo PIPETBOY pro funciona correctamente. No debería haber ninguna fuga de líquidos de una pipeta cargada antes de que se pulse el botón dispensador.

5.2 Eliminación del equipo



El dispositivo PIPETBOY pro no debe eliminarse con la basura municipal sin clasificar.

Debe desechar el dispositivo PIPETBOY pro según las leyes y normativas locales vigentes en materia de desecho de dispositivos equipados.

6 Datos técnicos

Velocidad de pipeteo	Máx. 12 ml/s
Baterías	Tipo: recargable; AAA, NiMH, 1,2 V Ciclos de carga: 500 – 1 000 (durante la carga, según se indica) Tiempo de funcionamiento: 4 000 ciclos de aspiración y dispensación de 25 ml como mínimo.
Adaptador de corriente	Entrada: 100 – 240 VCA, 50/60 Hz Salida: 9 VCC/500 mA
Materiales	Alojamiento: ABS Boquerel: POM Soporte de la pipeta: Silicona Goma del filtro: Silicona
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	145 x 130 x 35 mm
Peso	190 g
Condiciones del entorno	Manejo: 5 – 40 °C, máx. 80% de humedad relativa Almacenamiento: -10 – 50 °C, máx. 95% de humedad relativa

7 Accesorios

Accesorios		**N.° de ref.**
Estación de carga	para sostener y cargar el dispositivo PIPETBOY pro.	156450
Soporte de PIPETBOY y VACUBOY	para sostener el dispositivo PIPETBOY pro con la pipeta introducida y disponer de un área de trabajo bien organizada.	155065
Boquerel	para sostener la goma del filtro, el filtro y el soporte de la pipeta.	156104
Soporte de pared	para sostener el dispositivo PIPETBOY pro en la pared.	156708
Adaptador de corriente (100 – 240 VCA, 50/60 Hz)	Versión EE. UU.	156630
	Versión UE	156631
	Versión RU	156632
	Versión AU	156633
	Versión JP	156634

Piezas de material de consumo		**N.° de ref.**
Filtro de 0,45 µm	estéril	153015
	no estéril	153016
Filtro de 0,2 µm	estéril	156608
	no estéril	156607
Soporte de la pipeta	para sostener la pipeta en el boquerel, silicona.	151020
Goma del filtro	para sostener el filtro en el boquerel, silicona.	153225
Conjunto de la batería	2 baterías AAA (NiMH, 1,2 V)	156151

Español

Conjunto de la cubierta de la batería		**Color**	**N.° de ref.**
El conjunto contiene:	tapa coloreada, flexor, tornillo y cubierta	blanco	156430
		rosa	156431
		verde	156432
		naranja	156433
		azul	156434